



## **GUIDA DELLO STUDENTE**

### **FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA**

#### **CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN**

#### **MEDICINA E CHIRURGIA**

**Anno Accademico 2009 - 2010**

Il Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia ha inizio con l'a.a. 2009/2010.

In questa Guida saranno pertanto riportati solo i programmi dei corsi del primo anno ed elencati i corsi che verranno attivati negli anni successivi.

## **Comunicazione del Nucleo di Valutazione di Ateneo sul Questionario di Rilevazione della Didattica**

L'Università Vita-Salute San Raffaele, che vuole rappresentare un punto di eccellenza nel panorama nazionale ed internazionale, per migliorarsi necessita di conoscere il grado di apprezzamento da parte dei suoi studenti relativamente ai servizi che essa fornisce, alle sue modalità organizzative e alla qualità della didattica. Le opinioni e gli eventuali suggerimenti dei nostri studenti, parte integrante e attiva dell'Università Vita-Salute San Raffaele, sono quindi essenziali e vengono tenute in grandissima considerazione e rappresentano degli strumenti informativi essenziali per il corretto funzionamento e per lo sviluppo futuro di questa Università.

Al termine di ogni semestre le opinioni degli studenti vengono rilevate attraverso la compilazione di un apposito *Questionario di Valutazione*. Questa procedura è obbligatoria per tutte le Università Italiane come indicato e regolamentato dalla legge 370/99. Nella nostra Università abbiamo implementato delle procedure informatiche per velocizzare la raccolta e l'analisi dei questionari di valutazione garantendo l'assoluto anonimato di chi li compila.

Appena raccolti, i dati dei questionari vengono inviati prima ai Presidenti di Corso di Laurea e ai Presidi delle Facoltà, che provvedono ad inoltrarli ai singoli docenti e successivamente al Nucleo di Valutazione per un'analisi dettagliata. I risultati vengono poi trasmessi al Comitato Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU - organismo ministeriale di controllo della qualità del sistema universitario). In base ai risultati ottenuti, nel caso di criticità che si evidenzino in modo sistematico, si cercherà di sviluppare delle procedure di intervento per porre in essere delle azioni migliorative.

In sintesi, la compilazione dei questionari è un momento fondamentale della vita studentesca in cui allo studente viene richiesto di valutare l'impegno che tutti noi approfondiamo nella didattica e nella sua organizzazione. Anche se la compilazione richiede un certo dispendio di tempo e di energie, ci sentiamo di sensibilizzare gli studenti a svolgere questo importantissimo lavoro e a farlo in modo veramente obiettivo per il bene di questa nostra grande istituzione.

Il Nucleo di Valutazione di Ateneo

## **INSEGNAMENTI ATTIVI**

### **I ANNO:**

**Chimica e Propedeutica Biochimica**

**Storia della Medicina**

**Fisica Medica**

**Inglese 1**

**Statistica, biometria ed informatica**

**Biologia Cellulare e Molecolare**

**Genetica e Biologia dello Sviluppo**

**Anatomia e patologia dell'apparato locomotore 1**

## *C.I. Chimica e propedeutica biochimica*

### **Coordinatore del Corso:**

Antonio Emilio Scala

**Indirizzo di posta elettronica:** [scala.antonioemilio@hsr.it](mailto:scala.antonioemilio@hsr.it)

**Telefono:** 02.2643.3958

### **Orario di ricevimento:**

Il docente è a disposizione degli studenti previo appuntamento – int. 3958 (orario segreteria: dalle 9.30 alle 15.30 da lunedì a venerdì)

Laureato in Chimica Industriale con 110/110 presso l'Università degli Studi di Milano nel 1964. Libero Docente in Chimica delle Sostanze Organiche Naturali nel 1970. Professore Incaricato dell'Insegnamento di Chimica presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano (1971-1975). Professore Straordinario di Chimica e Propedeutica Biochimica nella Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano (1975-1978). Professore Ordinario di Chimica e Propedeutica Biochimica nella Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano (1979-2004). Professore Ordinario di Chimica e Propedeutica Biochimica nella Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Vita Salute San Raffaele dal 2004. Presidente del Consiglio del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano (1982-1984). Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano (1984-1999). Direttore del Dipartimento di Chimica e Biochimica Medica dell'Università degli Studi di Milano nel triennio 1993/1996. Attualmente Prorettore Vicario dell'Università Vita-Salute San Raffaele e Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia della stessa Università. Direttore della Scuola di Direzione in Sanità-IREF della Regione Lombardia. È autore di 165 pubblicazioni a stampa, pubblicate sulle principali riviste internazionali del settore. In particolare ha studiato e messo in evidenza nuovi intermedi della biosintesi del colesterolo e ha proposto nuove metodiche sintetiche di importanti steroli e steroidi naturali ad azione ormonale e di carboidrati con attività biologica.

### **Docenti del Corso**

Antonio Emilio Scala, Ivan de Curtis, Massimo Degano

### **Contenuti del Corso**

Il Corso Integrato di Chimica e Propedeutica Biochimica è un corso di base fondamentale, in cui sono presentate agli studenti le nozioni dei meccanismi chimici a biochimici necessari a comprendere la regolazione dei processi biologici della cellula e dell'organismo. Le conoscenze fornite nell'ambito del corso costituiscono una base essenziale per affrontare nei semestri seguenti sia l'analisi molecolare dei processi fisiologici, che quella dei meccanismi patogenetici delle malattie. Il campo specifico di trattazione della Chimica e propedeutica Biochimica riguarda i principi di chimica generale ed organica con la descrizione delle reazioni chimiche fondamentali per la comprensione dei processi biologici, la struttura e funzione delle molecole organiche che costituiscono la base dei componenti della materia vivente, e l'analisi della struttura e funzione dei principali polimeri biologici, con particolare enfasi sui processi di catalisi enzimatica.

**Testi di riferimento**

- **Fiecchi A., Galli Kienle M., Scala A** ;CHIMICA E PROPEDEUTICA BIOCHIMICA: Ed. Edi Ermes, nuova ed., 1999
- **Stryer** - BIOCHIMICA (4° o 5° edizione) - Zanichelli.

## C.I. Storia della Medicina

### Coordinatore del Corso

Giorgio Cosmacini

**Indirizzo di posta elettronica:** [uhsr.medicina@hsr.it](mailto:uhsr.medicina@hsr.it)

**Telefono:** 02.26434897

### Orario di ricevimento

I docenti ricevono su appuntamento durante il semestre delle lezioni

Medico, laureato in filosofia, libero docente di radiologia medica. Già primario radiologo nell'Istituto Scientifico Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, insegna Teoria e storia della salute nell'Università Statale di Milano ed è docente di "Filosofia della Scienza e Storia della Medicina", per il Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia, e di "Storia del pensiero medico", per il Corso di Laurea in Filosofia, nell'università Vita-Salute San Raffaele di Milano.

Storico della medicina e della sanità italiana, negli scritti "Storia della medicina e della sanità in Italia" (3 voll. Laterza 1989-1998), "L'arte lunga: storia della medicina dall'antichità ad oggi" (Laterza, 1997), "Il mestiere di medico: storia di una professione" (Cortina, 2000) ha ripercorso il cammino della scienza medica.

Attivamente coinvolto nei progressi scientifici dell'*ars curandi*, divide la sua vita lavorativa fra l'attività di medico e quella di saggista e di docente.

Emblematica, a questo proposito, una delle sue ultime pubblicazioni "Lettera a un medico sulla cura degli uomini" (Laterza, 2003) che riprende temi già affrontati in "La qualità del tuo medico" (Laterza, 1995).

Fra le altre opere:

"Una dinastia di medici: la saga dei Cavacchiuti-Moruzzi" (Rizzoli, 1992)

"Medici nella storia d'Italia" (Laterza, 1996)

"Il medico ciarlatano. Vita inimitabile di un europeo del Seicento" (Laterza, 1998)

"Il mestiere di medico. Storia di una professione" (Laterza, 2000)

"Biografia della Ca' Granda: uomini e idee dell'Ospedale Maggiore di Milano" (Laterza, 2001)

"Medicina e mondo ebraico: dalla Bibbia al secolo dei ghetti" (Laterza, 2001)

"Il male del secolo. Per una storia del cancro" (Laterza, 2002)

"Il medico giacobino" (Laterza, 2002)

"La vita nelle mani. Storia della chirurgia" (Laterza, 2003)

"Il medico materialista" (Laterza, 2004)

"Le spade di Damocle. Paure e malattie nella storia" (Laterza, 2006)

E' inoltre collaboratore della pagina culturale del "Corriere della Sera", membro del Comitato Scientifico di numerose riviste di cultura e direttore, insieme a V.A. Sironi, della Collana "Storia della medicina e della sanità" edita da Laterza.

### Docenti del Corso

Giorgio Cosmacini, Claudio Rugarli

### **Contenuti del Corso**

Il Corso Integrato di Storia della Medicina è svolto dal Prof. Cosmacini, medico e libero docente in Radiologia Medica (già primario radiologo nel Policlinico di Milano), laureato in Filosofia e autore di molti libri dedicati alla "Storia della Medicina e della Sanità" e dal Prof. Claudio Rugarli, Professore Emerito di Medicina Interna dell'Università Vita-Salute San Raffaele.

Il Corso si incentra nelle tappe salienti della dinamica storica dell'"arte della cura" a partire dalla medicina ippocratica fino ai nostri giorni. Momenti privilegiati sono quelli della nascita degli ospedali, della rivoluzione dell'anatomia e della fisiologia, dell'affermarsi progressivamente delle scienze mediche di base, della nascita e della crescita del "mestiere" di medico e del rapporto medico-paziente, nonché dei fattori di salute e dei fattori di rischio.

Il Corso tratterà inoltre i problemi della medicina contemporanea alla luce dello sviluppo storico della scienza in generale e della filosofia.

### **Testi di riferimento**

G. Cosmacini, "L'arte lunga. Storia della medicina dall'antichità a oggi", ed. Laterza (edizione economica)

G. Cosmacini, C. Rugarli, "Introduzione alla medicina", nuova edizione Laterza 2007

G. Cosmacini, "La medicina non è una scienza", ed. Cortina 2008



## C.I. Fisica Medica

### **Coordinatore del Corso**

Tommaso Tabarelli de Fatis

**Indirizzo di posta elettronica:** [tommaso.tabarelli@mib.infn.it](mailto:tommaso.tabarelli@mib.infn.it)

**Telefono:** 0039 02 64482406

### **Orario di ricevimento**

Su appuntamento durante il periodo delle lezioni

Nato a Trento nel 1964, consegue la maturità classica nel 1983, la laurea in Fisica a Milano nel 1988 (110/110 e lode) ed il dottorato di ricerca nel 1992, specializzandosi nella fisica delle particelle elementari. Dal 1993 al 1995 è borsista presso l'Università di Milano e presso l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN). Dal 1995 al 2005 è ricercatore e poi primo ricercatore (dal 2002) presso l'INFN. Dal 2005 è professore di seconda fascia presso l'Università di Milano Bicocca, ove coordina l'indirizzo di Fisica delle Interazioni Fondamentali del Corso di Laurea in Fisica.

Si è occupato dello studio delle interazioni fondamentali con acceleratori di particelle e grandi apparati di rivelazione presso il CERN ed i Laboratori Nazionali del Gran Sasso, con contributi decisivi allo sviluppo, alla calibrazione ed al controllo dei rivelatori di particelle, all'elaborazione ed analisi dati. Attualmente partecipa all'esperimento CMS presso il *Large Hadron Collider* del CERN. Inoltre si occupa dello sviluppo di nuova strumentazione per la rivelazione di radiazioni ionizzanti, anche per applicazioni in ambito interdisciplinare. E' (co)autore di oltre 300 lavori a stampa su riviste internazionali.

### **Docenti del Corso**

Tommaso Tabarelli de Fatis, Alessandro Del Maschio

### **Contenuti del Corso**

Fornire nozioni elementari di Fisica allineate agli sviluppi scientifici e tecnologici della Medicina moderna, presentando elementi di Fisica classica utili alla comprensione dei fenomeni biomedici ed alcuni aspetti della Fisica moderna con importanti applicazioni nel campo della medicina nucleare, della radioterapia e della diagnostica per immagini.

Sviluppare la capacità di utilizzare le nozioni elementari di Fisica e di elaborarle in modo rigoroso, attraverso esempi di applicazioni specifiche in campo biomedico.

### **Testi di riferimento:**

#### Testi di Fisica con applicazioni alla medicina:

1. D. Scannicchio, "Fisica biomedica", Ed. EdISES 2008
2. J.W. Kane, M.S. Sternheim, "FISICA BIOMEDICA" Vol. 1 e 2, Ed. EMSI
3. A. Cromer, "Fisica per medicina, farmacia e biologia", Ed. Piccin (Padova)

#### Testi di Fisica con applicazioni in Radiologia e Medicina nucleare:

1. K. Betghe, G. Kraft, P. Kreisler, G. Walter, "Medical Applications of Nuclear Physics", Ed. Springer, 2006

## *C.I. Inglese 1*

### **Coordinatore del Corso**

Michael John

**Indirizzo di posta elettronica:** [michael.john@hsr.it](mailto:michael.john@hsr.it)

**Telefono:** 02.26433059

### **Orario di ricevimento**

su appuntamento durante il semestre

Dal 1985 al 1991 è docente di lingua inglese presso l'Università Cattolica di Milano. Dal 1991 al 1998 libero professionista presso l'Ospedale San Raffaele di Milano. Dal 1998 ad oggi è docente di Comunicazione Scientifica in Lingua Inglese nel Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia e nel corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche presso l'Università Vita-Salute San Raffaele, Milano

### **Contenuti del Corso**

1. Sviluppare le conoscenze degli studenti della terminologia medica di base
2. Esaminare le forme di comunicazione peer-to-peer biomedica: paper, poster, presentazione orale
3. Consolidare la comprensione degli studenti usando DVD e attraverso lezioni con specialisti del mondo clinico
4. Grammatica and vocaboli: consolidare con esercizi scritti e orali e l'uso di un software specialistico

### **Testo di riferimento**

**\*English for the Medical Profession** (Michael John) published by Masson/Elsevier June 2006 ISBN 88-214-2910-5

## *C.I. Statistica, biometria ed Informatica*

### **Coordinatore del Corso**

Clelia Di Serio

**Indirizzo di posta elettronica:** [diserio.clelia@hsr.it](mailto:diserio.clelia@hsr.it)

**Telefono:** 02 2643 4872 (4784)

### **Orario di ricevimento**

Martedì 14:00-16:00

Mariaclelia Di Serio è Professore Associato di *Statistica* presso l'Università Vita-Salute S. Raffaele di Milano. Consegue il titolo di dottore di ricerca nel 1996 dopo un periodo (1993-1995) di formazione all'estero nell'ambito del programma di PhD in Statistica Matematica della Università della Carolina del Nord (UNC a Chapel Hill- USA). Nel 1995-1996 lavora presso il dipartimento di Biostatistica di Copenhagen (Danimarca), dove si occupa di analisi della sopravvivenza sotto la supervisione del Prof. Niels Keiding e Prof. Pietro Muliere. Dal 1996 al 2000 trascorre periodi come visiting researcher e post doc presso le principali università americane (Duke University, UCLA, Case Western University, Johns Hopkins University). Nel 2001 - 2002 è coordinatore responsabile della costituzione della "Statistical Unit for Multiple Sclerosis research of MSIF" presso la Technical University di Monaco di Baviera (Germania) di cui resta partner esterno. Dal 2000 è di ruolo presso l'Ateneo Vita-Salute San Raffaele. Dal 2005 è Direttore del Centro Universitario di Statistica per le Scienze Biomediche (CUSSB) presso l'Università Vita-Salute San Raffaele. Dal 2007 è responsabile dei corsi di Statistica presso il dipartimento di metodi quantitativi dell'Università Svizzera Italiana (Lugano).

### **Contenuti del Corso**

Il corso di Principi generali di Statistica si propone di avviare gli studenti di medicina alla conoscenza di strumenti di base per l'acquisizione e l'analisi preliminare dei dati. Tale formazione risulterà cruciale per poter interpretare articoli scientifici a contenuto quantitativo e per l'identificazione dei principi fondamentali del disegno di un esperimento in biomedicina. La statistica inoltre rafforza nel medico e nel ricercatore biomedico la logica del ragionamento tanto induttivo quanto deduttivo.

### **Testi di riferimento**

W. Daniels: "Biostatistica" edizioni EDISES

Materiale integrativo reso disponibile dal docente.

Manuali SPSS

## *C.I. Biologia cellulare e molecolare*

### **Coordinatore del Corso**

Roberto Sitia

**Indirizzo di posta elettronica:** [sitia.roberto@hsr.it](mailto:sitia.roberto@hsr.it)

**Telefono:** 02.26434763

### **Orario di ricevimento:**

Il lunedì dalle 17.30 alle 18.30, e in qualsiasi altro momento previo appuntamento telefonico con la segreteria (02.26434763).

Gli interessi scientifici di Roberto Sitia sono focalizzati alla comprensione dei meccanismi che regolano la produzione di anticorpi e la secrezione proteica in generale. Alla fine degli anni 80, fu tra i primi a fondere immunologia e biologia cellulare. Particolarmente rilevanti sono i suoi contributi alla dissezione dei meccanismi di "Controllo di qualità" delle proteine secretorie. Ha chiarito aspetti chiave del folding ossidativo delle proteine nel reticolo endoplasmico, identificando i geni responsabili, e spiegato come il trasporto delle proteine secretorie viene ristretto alle sole molecole che hanno completato con successo i complessi processi di folding e assemblaggio. Ha identificato il '*leaderless*' *secretory pathway*, utilizzato da proteine che sono sprovviste di sequenza segnale di ingresso nel reticolo endoplasmico, come bFGF, IL1 $\beta$ , e altre proteine infiammatorie. Ha chiarito alcuni fondamentali meccanismi patogenetici delle Malattie da Accumulo nel Reticolo Endoplasmico (ER Storage Disorders) e recentemente svelato una caratteristica della proteina prionica che ne aumenta la patogenicità. Il suo laboratorio ha identificato numerosi geni coinvolti nelle risposte a stress, nell'omeostasi ossido-riduttiva e nel differenziamento terminale delle plasmacellule. I recenti dati sul ruolo della degradazione proteica nella morte delle plasmacellule hanno immediata ripercussione nella clinica, spiegando in parte il meccanismo di azione degli inibitori del proteasoma nella terapia del mieloma multiplo, e aprendo la via al trattamento di alcuni casi chemio-resistenti.

E' membro dell'European Molecular Biology Organisation (EMBO) dall'1992, e assai attivo negli aspetti organizzativi e sociali della scienza europea, (Chairman del *Science and Society Committee* di EMBO dal 2002 al 2007, co-fondatore e membro del Direttivo dell'European Life Science Organisation (ELSO), Editor di *EMBO J.* *EMBO Rep.* e *J.Biol.Chem.*..

### **Docenti del Corso**

Roberto Sitia, Tiziana Anelli, Francesco Blasi, Vania Broccoli, Simone Cenci, Ivan de Curtis

### **Contenuti del Corso**

Il corso di occuperà di illustrare i meccanismi fondamentali della biologia molecolare della cellula (replicazione, trascrizione, traduzione, struttura delle macromolecole, ciclo cellulare, differenziamento e cellule staminali, apoptosi, trasporto intracellulare e migrazione cellulare) integrandoli con lo studio delle principali vie metaboliche.

Particolare attenzione verrà posta ai meccanismi molecolari alla base di patologie.

Il corso svilupperà, grazie alle attività tutoriali, le capacità di analizzare *on line* la letteratura scientifica, leggere, comprendere e sintetizzare un lavoro particolarmente rilevante e presentarlo in pubblico a discenti e docenti.

### **Testi di riferimento**

*Biochimica.*

Lubert Stryer - *BIOCHIMICA* – Quarta o Quinta edizione – Zanichelli

*Biologia.*

Alberts, Bray, et al. *Molecular Biology of the Cell*. 4th Edition, Garland Pub.

Alberts, Bray, et al. *Essential Cell Biology*

*In alternativa,*

Lewin , Cassimeris, Lingappa e Plopper. *Cellule*. Zanichelli, 2008

Lodish et al. *Molecular Cell Biology*. Freeman and Co..

Pollard & Earnshaw *Cell Biology* Saunders

## *C.I. Genetica e Biologia dello sviluppo*

### **Coordinatore del Corso**

Marco Emilio Bianchi

**Indirizzo di posta elettronica:** [bianchi.marco@hsr.it](mailto:bianchi.marco@hsr.it)

**Telefono:** 02.26434762 – segreteria Donatella Cantù

### **Orario di ricevimento**

su appuntamento, fissabile tramite e-mail oppure telefonicamente con la segreteria

I due contributi scientifici principali del Prof. Bianchi consistono:

- nell'identificazione della prima proteina che riconosce la struttura del DNA, invece che la sequenza (Bianchi et al. Specific recognition of cruciform DNA by nuclear protein HMG1. Science 1989, 243: 1056-9). Questa proteina è risultata essere HMGB1 (High Mobility Group Box 1), un componente nucleare scoperto nel 1973, ma di funzione ignota

- nella scoperta che la proteina HMGB1 viene rilasciata da cellule che muoiono traumaticamente, ma non da quelle che muoiono in modo programmato (apoptosi) (Scaffidi P, Misteli T and Bianchi ME. Release of chromatin protein HMGB1 by necrotic cells triggers inflammation. Nature 2002, 418: 191-5). Fuori dalla cellula, HMGB1 attiva numerosi recettori, ed è il principale segnale di trauma e di danno ai tessuti. Come conseguenza, HMGB1 extracellulare promuove l'infiammazione, la risposta immunitaria, l'attivazione delle cellule staminali e la rigenerazione dei tessuti.

Dal 1999 è membro dell'EMBO (European Molecular Biology Organization), e dal 2000 Professore di Biologia Molecolare.

### **Docenti del Corso**

Marco Emilio Bianchi, Vania Broccoli, Enrico Smeraldi, Daniela Toniolo

Il genoma costituisce il "progetto" secondo cui si sviluppa ogni singolo organismo e ogni singolo individuo umano, con tutte le sue caratteristiche normali e/o patologiche. Il corso vuole fornire una spiegazione aggiornata sull'organizzazione e sul funzionamento del genoma, incluso il processo per cui da una singola cellula (lo zigote) si generano centinaia di tipi cellulari differenti, organizzati in un piano corporeo. Inoltre, spiegheremo le regole secondo cui il genoma viene trasmesso dai genitori ai figli. Fa parte integrante del corso l'applicazione della statistica alla genetica, finalizzata all'analisi della trasmissione di caratteri in famiglie e popolazioni.

### **Testi di riferimento**

Testo di base: Genetica Peter Russell, Edises

Testo di consultazione e riferimento: Human Molecular Genetics 3. Strachan and Read, Garland Science.

Per il modulo di Biologia dello Sviluppo:

Larsen, Human Embryology III Ed, Churchill-Livingstone (Inglese)

Sadler Thomas W., Embriologia medica di Langman, Masson (Italiano)

## *C.I. Anatomia e patologia dell'apparato locomotore*

### **Coordinatore del Corso**

Gianfranco Frascini

**Indirizzo di posta elettronica:** [frascini.gianfranco@hsr.it](mailto:frascini.gianfranco@hsr.it)

**Telefono:** 02.26432389

### **Orario di ricevimento**

su appuntamento, previa richiesta via email

Nato a Milano nel 1952, si laurea in Medicina e Chirurgia, presso l'Università degli Studi di Milano, nel 1978 e si specializza in Ortopedia e traumatologia nel 1981.

E' Medico volontario O.N.G. Cooperazione Internazionale ai sensi della legge n.38 del 9.2.79 con funzioni di responsabile del reparto di ortopedia e traumatologia dell'ospedale San Jean de Dieu nel biennio luglio 1980 . giugno 1982.

E' assistente di ruolo presso la divisione di ortopedia e traumatologia dell'Ospedale San Carlo di Milano dal 1985 al 1992.

E' assistente il ruolo presso la divisione di Ortopedia e Traumatologia dell'Ospedale San Raffaele di Milano dall'1 marzo all'1 dicembre 1990.

E' Aiuto di ruolo presso la divisione di Ortopedia e Traumatologia dell'Ospedale San Raffaele di Milano dal 1 gennaio 1993 e successivamente Direttore U.O.C. Divisione Ortopedia e Traumatologia dell'Ospedale San Raffaele di Milano dal 1.1.2000.

E' Coordinatore del Corso Integrato di Malattie dell' Apparato Locomotore nel Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia dell'Università Vita e Salute HSR dall'a.a. 2000/2001 ad oggi.

E' responsabile del Corso Elettivo "Il pronto Soccorso traumatologico: vedere, prevedere, provvedere", offerto agli studenti del Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia dell'Università Vita e Salute San Raffaele di Milano dall'a.a. 2000/2001 ad oggi. E' coordinatore dell'insegnamento della disciplina "Anatomia dell'Apparato Muscolo Scheletrico" nel Corso di Laurea di Fisioterapia dell'Università Vita e Salute San Raffaele di Milano dall'a.a. 2000/2001 ad oggi.

E' stato inoltre Membro della Commissione Tecnico Pedagogica dell'Università Vita e Salute Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia e Corso di Laurea di Fisioterapia dall'a.a. 2002/2003 all'a.a. 2006/2007.

E' referente del Ministero della salute per attività di ECM dal 2003

### **Docenti del Corso**

Gianfranco Frascini, Piercarlo Marchisio, Ottavio Cremona, Giuseppe Peretti, Giuseppe Balconi

### **Contenuti del Corso**

Il nuovo corso intende dare informazioni di biologia strutturale essenzialmente sul ruolo della matrice extracellulare e dell'adesione sulla organizzazione dei tessuti di sostegno.

Guida dello Studente A.A. 2009-2010

Pag. 15 □ di

29 □

Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia

Una parte consistente di questo breve corso sarà dedicata allo studio dei tessuti che costituiscono lo scheletro come la cartilagine e l'osso inclusi alcuni approfondimenti sull'origine e il metabolismo del tessuto osseo, sui processi che regolano il continuo rinnovo del tessuto osseo o quelli che sono attivati in caso di frattura. Parte del tempo verrà dedicata anche alla descrizione morfologica e strumentale di ossa, muscoli e articolazione e del loro rapporto strutturale. La seconda parte del corso tramite un approccio conoscitivo, professionalizzante e comportamentale saranno affrontate le conseguenze che un evento traumatico può avere sulle strutture precedentemente esaminate nella loro normalità. Oltre alle lezioni frontali nel corso saranno comprese anche una serie di incontri organizzati in piccoli gruppi, alla presenza di tutors, in aula manichini, negli ambulatori e nel reparto di ortopedia e traumatologia.

### **Testi di riferimento**

Verranno successivamente comunicati



**II ANNO (attivo nell'a.a. 2010/2011)**

**Morfologia Umana**

**Propedeutica Chirurgica**

**Biofisica e Fisiologia**

**Farmacologia Generale**

**Inglese 2**

**III ANNO (attivo nell'a.a. 2001/2012)**

**Attività professionalizzanti (abilità tecniche, di laboratorio)**

**Patologia**

**Microbiologia**

**Medicina di laboratorio**

**Attività professionalizzanti di Semeiotica Generale**

**Attività professionalizzanti (internato in Medicina Interna – I parte)**

**Endocrinologia e malattie del ricambio**

**Malattie dell'apparato cardiovascolare**

**Nefrologia**

**Pneumologia**

**IV ANNO (attivo nell'a.a. 2012/2013)**

**Attività professionalizzanti (internato in Medicina Interna – II parte)**

**Gastroenterologia**

**Malattie Infettive**

**Anatomia Patologica**

**Malattie dell'apparato locomotore**

**Immunologia clinica, reumatologia e dermatologia**

**Attività professionalizzanti (internato in Chirurgia e specializ. Chirurgiche)**

**Chirurgia e specializzazioni chirurgiche**

**Ematologia**

**Oncologia**

**V ANNO (Attivo nell'a.a. 2013/2014)**

**Attività professionalizzanti (Internato in Medicina Interna e specializ. mediche)**

**Neuroscienze**

**Psichiatria e Psicologia Clinica**

**Attività professionalizzanti (Chirurgia e specializzazioni chirurgiche)**

**Diagnostica per Immagini**

**Medicina legale e sanità pubblica; Bioetica**

**Terapia Medica**

**VI ANNO (attivo nell'a.a. 2014/2015)**

**Attività professionalizzanti (internato in Pediatria e Ostetricia)**

**Clinica Chirurgica**

**Ginecologia ed Ostetricia**

**Pediatria**

**Attività professionalizzanti (internato in Medicina interna)**

**Clinica Medica**

**Emergenze medico - chirurgiche**

## **CORSI ELETTIVI ATTIVI PER L'A.A. 2009/2010**

**Elementi di informatica di base**

**Medicina e Sacerdozio**

**English lectures with specialists**

**Proteomica**

**Ricerca applicata in Oftalmologia**

## *Elementi di Informatica di base*

### **Nome del docente Coordinatore**

Lorenzo Cibrario

**Indirizzo di posta elettronica:** [cibrario.lorenzo@hsr.it](mailto:cibrario.lorenzo@hsr.it)

**Telefono:** 02.26434898

Dal 1 Febbraio 2005, *Università Vita-Salute San Raffaele*:  
Delegato Rettorale per l'e-learning  
Delegato Rettorale per la linea GARR  
Realizzazione Aula Informatizzata di Cesano Maderno  
Dal 1 Marzo 2004, *Università Vita-Salute San Raffaele*:  
Dipendente, Responsabile Sistemi Informativi  
Analisi e Startup sistema di rilevazione frequenze studenti  
Analisi e Startup sistema di gestione carriere studenti.  
Gestione di tutti i sistemi Server Microsoft, Linux.  
Gestione dei client comparto amministrativo.  
Gestione Mail Server Studenti.  
Gestione sistema CMS del sito istituzionale.  
Gestione Aule Informatizzate.  
Gestione sistema CMS sito scuola postuniversitaria.  
Analisi processi interni informatizzabili.  
Dal 1999 al 1 Marzo 2004, *Università Vita-Salute San Raffaele*:  
Consulente  
Ideazione e realizzazione Intranet Studenti.  
Ideazione e realizzazione sistema iscrizione online.  
Ideazione e realizzazione vari applicativi interni.  
Configurazione mail server studenti.  
Ideazione e realizzazione sistema CMS di gestione sito istituzionale  
Riconfigurazione prima Aula Informatizzata  
Realizzazione di due Aule Informatizzate

### **Contenuti del Corso**

Al termine del corso lo studente dovrà avere le conoscenze di base dei principali software di office automation.

Il corso viene svolto interamente presso un laboratorio informatizzato dell'Università con l'utilizzo di un pc per ogni studente al fine di massimizzare l'utilizzo degli strumenti informatici.

## *Medicina e Sacerdozio*

### **Nome del docente Coordinatore**

Roberto Chiesa

**Indirizzo di posta elettronica:** chiesa.roberto@hsr.it

**Telefono:** 02.26437165

Specializzazione in Chirurgia Generale presso l'Università degli Studi di Milano  
Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università degli Studi di Milano  
Frequentatore regolare del Baylor College of Medicine/The Methodist Hospital – Houston, Texas diretto dal Prof. Joseph S. Coselli dove approfondisce le sue esperienze nella chirurgia degli aneurismi toraco-addominali.

Specializzazione in Cardiocirurgia presso l'Università degli Studi di Siena  
Frequentatore presso la Thoracic and Cardiac Surgical Unit (Harefield Hospital – Harefield-Middlesex, United Kingdom) dove ha approfondito le sue esperienze in chirurgia dell'aorta toraco-addominale e in chirurgia cardiaca (trapianto di cuore).

Specializzazione in Chirurgia Vascolare presso l'Università degli Studi di Milano  
"Assistant Etranger" presso l'Università Claude Bernard di Lione (Hopital Edouard-Herriot – Francia) dove ha svolto attività di perfezionamento e ricerca nella chirurgia vascolare addominale e periferica e nel trapianto di rene e pancreas.

Professore Ordinario di Chirurgia Vascolare

Direttore Cattedra e Scuola di Specializzazione in Chirurgia Vascolare

*Direttore U.O. di Chirurgia Vascolare*

Direttore Cattedra e Scuola di Specializzazione in Chirurgia Vascolare

Università Vita-Salute San Raffaele – Milano

Titolare del Corso di Chirurgia Vascolare nell'ambito del Corso Integrato di Chirurgia (VIII Semestre del Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia)

Titolare del Corso Elettivo "Anatomia Chirurgica dei vasi arteriosi" (III Semestre, II Anno)

Titolare del Corso Elettivo "Approfondimenti in Chirurgia Vascolare" (X Semestre, V Anno)

Primario di Ruolo della Divisione di Chirurgia Vascolare IRCCS H. San Raffaele di Milano

### **Contenuti del Corso**

Tema centrale del corso è LA SOFFERENZA, analizzata attraverso seminari che mettono a fuoco le implicazioni antropologiche, mediche, filosofiche e sociologiche.

La sofferenza è uno dei "sentimenti" ai quali il medico viene più spesso esposto durante la propria professione. Spesso non ha una preparazione per affrontare la sofferenza propria e altrui, saperla comprendere e in qualche misura alleviarla.

I seminari potranno toccare il tema della sofferenza passando per archetipi di questo sentimento interpretati dall'arte, dalla letteratura, dalla musica, dalla storia, dalla filosofia, dalla religione.



Nel corso emergeranno anche quali sono i motivi fondanti dell'opera San Raffaele, e il suo tentativo di trasformare la medicina in un'arte sacra, perché come fine ha la cura e la conoscenza dell'Uomo.

Il corso ha, quindi, l'intento ultimo di far emergere la medicina, intesa in questo modo, e di contrapporla all'attuale medicina "prestazionistica" e meccanicistica, offrendo ai partecipanti l'opportunità di una introiezione personale dei principi per farli propri e trasferirli poi nella prassi quotidiana.

## *English lectures with specialists*

**Nome del docente Coordinatore**

Michael John

**Indirizzo di posta elettronica:** john.michael@hsr.it

**Telefono:** 02.26433059

Dal 1985 al 1991 è docente di lingua inglese presso l'Università Cattolica di Milano. Dal 1991 al 1998 libero professionista presso l'Ospedale San Raffaele di Milano. Dal 1998 ad oggi è docente di Comunicazione Scientifica in Lingua Inglese nel Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia e nel corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche presso l'Università Vita-Salute San Raffaele, Milano

**Contenuti del Corso**

Presentazioni in inglese, utilizzando PowerPoint, di clinici e ricercatori. Gli studenti presenti possono interagire con i relatori con domande in inglese durante e dopo i seminari.

## *Proteomica*

### **Nome del docente Coordinatore**

Massimo Alessio

**Indirizzo di posta elettronica:** alessio.massimo@hsr.it

**Telefono:** 02.26434725

Responsabile dell'Unità di Biochimica del Proteoma, Istituto Scientifico San Raffaele, Milano

Laurea in Scienze Biologiche, Facoltà di SMFN, Università di Torino, nel 1984

1989-1993: Dottorato in Biologia: basi cellulari e molecolari, università di Torino

#### Impieghi professionali

1985-87: borsista Fondaz. A. Villa Rusconi, Lab Biologia Cellulare, Università Torino.

1986: visiting researcher Cellular Immunology, Harvard Medical School, DFCI, Boston, MA, USA

1988-90: borsista AIRC, Lab Biologia Cellulare, Università Torino.

1991: borsista Istituto Superiore di Sanità, progetto AIDS, Lab Biologia Cellulare, Univ Torino.

1992: Visiting researcher Cell Biology Department, American Red Cross, Rockville, MD, USA

1993-2000: Ricercatore, Immunologia Molecolare, DiBiT, Istituto Scientifico San Raffaele, Milano.

2001-07: Professore a contratto in Proteomica, Facoltà di Medicina, Univ Vita e Salute hSR, Milano.

2005-07: Professore a contratto in "Bioinformatica Applicazioni in Genomica e Proteomica, Facoltà di Biotecnologia, Univ Vita e Salute hSR, Milano.

2007: Professore a contratto in "Principi di ingegneria biomolecolare, cellulare e tissutale", Master in "Elementi di Progettazione in Micro e Nano Tecnologie per Sistemi Bioartificiali" Politecnico di Torino

2000-....: Responsabile dell'Unità di Biochimica del Proteoma, DiBiT, Istituto Scientifico San Raffaele, Milano.

### **Contenuti del Corso**

Attraverso l'integrazione di diverse discipline come la biochimica, la biofisica e la bioinformatica al fine di indicare il corredo di PROTEINE codificate ed espresse dal genOMA di una cellula (PROTEOMA) in una condizione patologica o fisiologica ben definita.

Il corso ha come obiettivo quello di illustrare le potenzialità e i limiti attuali di questa disciplina affrontando le problematiche delle due tecniche principali della proteomica che sono l'elettroforesi bidimensionale per la definizione di miscele complesse di proteine e la spettrometria di massa per l'identificazione e la caratterizzazione delle proteine. Inoltre

Guida dello Studente A.A. 2009-2010

Pag. 27 □ di

29 □

Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia

verranno descritte le tecnologie emergenti e discussi esempi di applicazioni della proteomica nell'ambito della medicina. La finalità è quella di fornire agli studenti le conoscenze critiche necessarie per una scelta ragionata sull'impiego o meno dell'approccio proteomico per cercare risposte a problematiche di tipo biomedico.

## *Ricerca applicata in Oftalmologia*

### **Nome del docente Coordinatore**

Giuseppe Carella

**Indirizzo di posta elettronica:** uhsr.medicina@hsr.it

**Telefono:** 02.26434897

### **Curriculum**

#### **Contenuti del Corso**

Verosimilmente la maggiore acquisizione della didattica moderna, consiste nella consapevolezza della necessità di far giungere, in modo sempre più pertinente e sistematico, gli echi e le prospettive della ricerca di base alla problematica clinica.

Lo scopo di questi corsi elettivi, voluti dal Direttore del nostro Dipartimento ed istituzionalizzati dal Preside della Facoltà, vuole appunto essere quello di avvicinare, se non di fondere, questi due ambiti dapprima tanto lontani da apparire trascurati, se non estranei.

Sono stati individuati cinque grandi temi oftalmologici, configurandoli in una proiezione di conoscenze scientifiche e di risultati sperimentali, atti non solo a rappresentare un approfondimento specialistico mirato, ma a stimolare nei giovani studenti un latente retrogusto culturale che da sempre ha premiato le nostre precedenti esperienze di insegnamento.